

cursos
2017
2018

Diseño e innovación ambiental de producto



¿Quiénes participan?

La Fundación Novia Salcedo

Es una fundación cultural privada de utilidad pública constituida para difundir una actitud de esperanza constructiva en la sociedad vasca. Trabaja con los jóvenes y sus líneas estratégicas son liderar, con innovación y aportación de valor, la integración laboral de los jóvenes, desde una perspectiva global y local. Desarrollar investigación y conocimiento en Innovación Social aplicada y conseguir ser agente tractor de Innovación Social. Influir, provocar y movilizar a actores relevantes del ámbito político, socio económico y cultural buscando su colaboración activa, la concienciación de la sociedad y la implicación de los jóvenes.



Ihobe

Sociedad Pública adscrita al Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial del Gobierno Vasco cuya finalidad es apoyar al Gobierno Vasco en el desarrollo de la política ambiental y en la extensión de la cultura de la sostenibilidad ambiental en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Para ello, cataliza la generación y divulgación del conocimiento ambiental; coopera con las empresas, la administración pública y la ciudadanía; contribuye y toma parte activa en la mejora del medio ambiente y comparte su conocimiento y recursos, desde la excelencia y la responsabilidad social.



Las Universidades del País Vasco

El basque ecodesign HUB es una iniciativa abierta a las universidades y centros formativos del País Vasco. De esta manera sus estudiantes pueden participar tanto en las actividades formativas como en el desarrollo de proyectos técnicos y de investigación.

El basque ecodesign HUB arranca su actividad con la presencia de las tres principales universidades del País Vasco.



The slide features four decorative network diagrams in the corners. Top-left: A red circle is connected to a purple circle above it and a grey circle to its left. Top-right: A blue circle is connected to a grey circle below it, which is also connected to a purple circle to its left. Bottom-left: A grey circle is connected to a yellow circle to its right and a grey circle below it. Bottom-right: A purple circle is connected to a grey circle above it, which is also connected to a blue circle to its right.

Proyectos en empresa



Nuria Marín Ortiz

Máster en Ingeniería Química

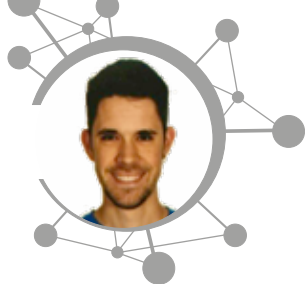
Análisis de Ciclo de Vida de las galletas Dinosaurus en sus cuatro formatos

Adam Foods

El objetivo principal del trabajo es la elaboración de una Declaración Ambiental de Producto (DAP o EPD) del producto galletas Dinosaurus de Artiach. Para ello se ha llevado a cabo un Análisis de Ciclo de Vida siguiendo las Reglas de Categoría de Producto de The EPD System®, "CPC 234, Bakery Products 2012:06 2.0".

Para la definición del alcance del estudio de ACV, se ha estudiado primeramente el producto y su proceso de fabricación, y se han definido la unidad funcional y los límites del sistema de este análisis, recopilándose los datos necesarios para obtener un Inventario de Ciclo de Vida del producto. A continuación, se ha realizado un Análisis de Ciclo de Vida, evaluándose las siguientes categorías de impacto ambiental: calentamiento global, eutrofización, acidificación y oxidación fotoquímica. Finalmente, los resultados obtenidos han sido plasmados en un Informe de ACV y un borrador de EPD, incluyendo todos los apartados indicados por el PCR.





Gorka Barbarias García

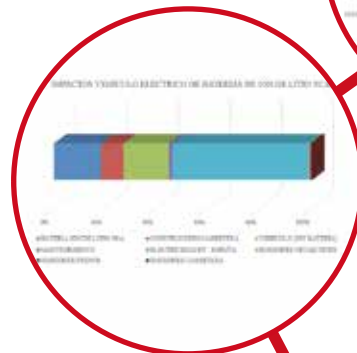
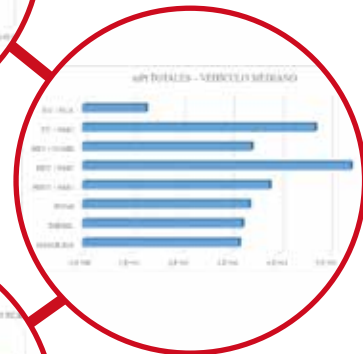
Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial

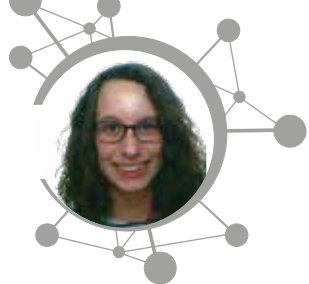
Comparativa ambiental entre las diferentes alternativas de vehículo: eléctrico, híbrido y combustión.

Iberdrola

En el presente proyecto, realizado en las instalaciones de Ihohe (Sociedad Pública de Gestión Ambiental del Gobierno Vasco), se desarrolla el Análisis de Ciclo de Vida (ACV) de tres variables de vehículo con sus respectivos motores y baterías para Iberdrola.

Teniendo en cuenta los diferentes tipos de vehículos y la variable ambiental, se desean comparar los impactos ambientales asociados a los diferentes vehículos con mayor peso en el mercado. Con intención de realizar una comparativa ambiental de los distintos modelos, se deben conocer los aspectos e impactos ambientales asociados a ellos.





Ane Etxeberria Ibarra

Grado en Geología

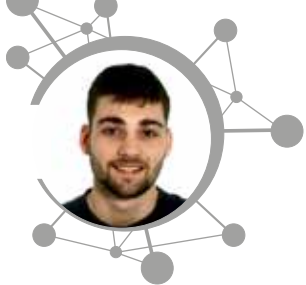
Obtención de la Etiqueta Ecológica Europea para los productos de Astigarraga Kit Line

Astigarraga Kit Line, S.L.

El trabajo desarrollado ha sido el conducente para lograr que Astigarraga Kit Line, S.L. consiga el Ecolabel (la Etiqueta Ecológica Europea) para la mayoría de sus productos del catálogo. La ecoetiqueta exige para estos productos unos requisitos muy estrictos en lo relativo a su comportamiento ambiental, que permiten garantizar que el producto tiene un comportamiento ambiental superior al de la media de mercado. La obtención de esta etiqueta ambiental, voluntaria, responde a la preocupación y concienciación de Astigarraga Kit Line con el medio ambiente, por lo que cuida con detalle cada proceso hasta llegar al producto final.

Un dossier recopilará las evidencias que permiten justificar los requisitos exigidos, y cumpliéndose todos ellos, el órgano competente (Ihobe en Euskadi) otorgará finalmente la etiqueta ambiental.





Ibon Ferrero García

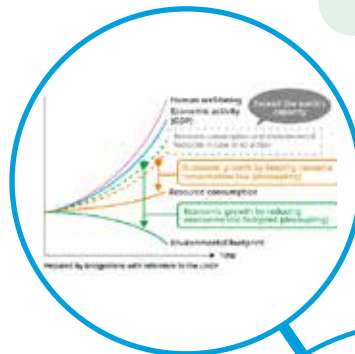
Grado en Ingeniería Química / Máster en Ingeniería Química

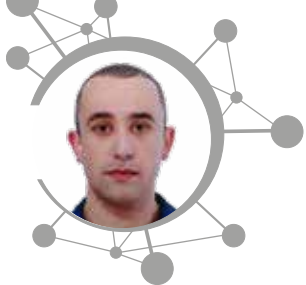
Huella Ambiental Organizacional de Bridgestone Hispania Manufacturing

Bridgestone Hispania S.A. (BSHP Manufacturing)

Este proyecto se ha basado en el cálculo de la huella ambiental organizacional de las plantas de Bridgestone Bilbao y Bridgestone Usánsolo para el año 2017, así como en el estudio de la tendencia de la huella con respecto a años anteriores.

Se ha realizado el análisis siguiendo la Guía metodológica para la aplicación de la huella ambiental corporativa publicada por Ithobe. Para ello se ha realizado un inventario de todas las entradas y salidas del cuadro de mando integral de las plantas, organizándose posteriormente la información por departamentos y procesos de producción. Asimismo, se han actualizado los factores de cálculo de la herramienta específica de la que dispone la propia empresa para calcular los impactos utilizando la metodología ReCiPe.





Marko Alexander Caballero Entenza

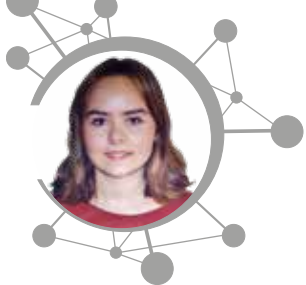
Grado en Ingeniería Mecánica

Ecodiseño de envases como oportunidad de mejora de la economía circular

Ecología, Reciclaje y Medio Ambiente, S.L. (Ekorec)

En el supermercado se encuentran una gran variedad de envases de plástico los cuales están pensados para un único uso. Además, algunos de estos envases no están pensados desde el ecodiseño, no siendo fáciles de reciclar e incluso en ocasiones haciéndolo casi imposible. El objetivo de este proyecto ha sido el conocer la situación actual de los envases en cuanto a ecodiseño y su reciclabilidad, generando después estrategias de ecodiseño aplicables y eficaces. Se ha analizado una muestra representativa de envases presentes en el mercado en varios sectores, y se ha analizado la compatibilidad de diferentes materiales y valorado las dificultades que las combinaciones de plástico pueden tener en el proceso de reciclaje. Como resultado, se ha redactado un informe-diagnóstico exhaustivo de la situación del ecodiseño de envases de plástico de un solo uso y se han identificado y detallado ejemplos de buenas prácticas ambientales en cada una de ellas. El estudio se ha completado con propuestas de ecodiseño de envases de plástico de un solo uso, de tal manera que tanto productores/envasadores, distribuidores, consumidores y recicladores puedan seguir avanzando en el desarrollo de una economía circular.





Miriam Castro Romaña

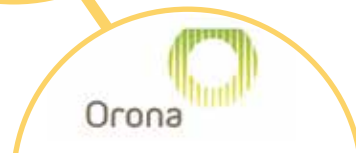
Grado universitario en Química/ Máster en Bioquímica y Biomedicina

Análisis del Ciclo de Vida y desarrollo de las EPDs de diferentes modelos de ascensores.

Orona

Desarrollo de las Declaraciones Ambientales de Producto (DAP o EPD) de diferentes modelos de ascensor (M34E, M33 (630 y 1000 kg), MRL 1250B). Para ello, se ha realizado el estudio del análisis del ciclo de vida utilizando la herramienta SimaPro de los diferentes modelos.

Además, también se han realizado tareas basadas en la Vigilancia Ambiental del Producto. Para ello, se han desarrollado diferentes fichas seguimiento basadas en el mandato 543 (M/543). Sin olvidar, la actualización documental de la Directiva ErP en el sector de los ascensores.





Unai Gaztelu Olazabal

Ingeniería ambiental

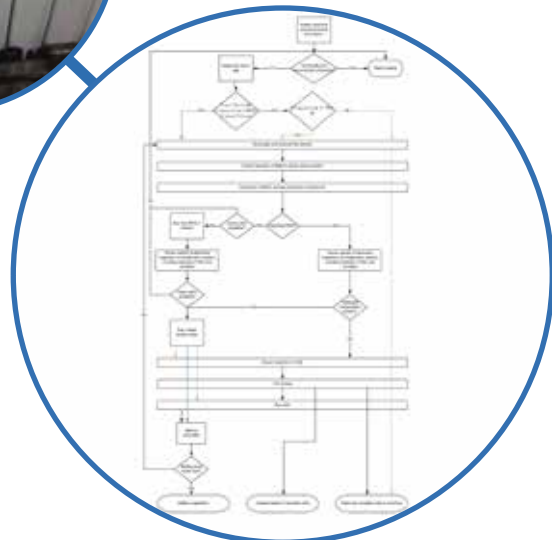


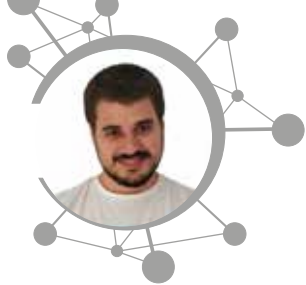
Repabat

Lanteko

Investigación y desarrollo del proceso para la recuperación de baterías de movilidad eléctrica. En concreto se han investigado: caracterización de baterías, extracción y almacenamiento de baterías, aspectos no-técnicos clave para la remanufactura, proceso técnico de remanufactura, claves para el reciclaje de baterías no recuperables, viabilidad técnica del proceso y logística inversa.

La investigación ha sido mayormente teórica. Ha incluido partes prácticas en las que se ha trabajado con 2-3 baterías de distintos vehículos y electroquímicas para la caracterización, la extracción y los primeros pasos de la remanufactura. Asimismo, se ha colaborado con el Instituto Fraunhofer para realizar el análisis de viabilidad económica del que ellos se encargó.





Marcos Espiñeira Losada

Grado en Geología

Determinación de la huella ambiental de producto para CIE Automotive; informes de vigilancia ambiental para CIE Automotive y Vicinay Sestao.

CIE Automotive / Vicinay Sestao

Creación de una metodología de cálculo que permita a CIE Automotive conocer la Huella Ambiental de Producto de sus piezas. En el desarrollo del proyecto se han considerado cinco tecnologías con las que se trabaja en CIE Automotive, a través del análisis del proceso de fabricación de una pieza representativa de cada tecnología. El objetivo de esta metodología, es facilitar a los clientes la huella de carbono relativa a un producto concreto en su fase de oferta.

Por otra parte, se han realizado Informes de Vigilancia Ambiental para CIE Automotive y Vicinay Sestao, comparando el desempeño ambiental de estas empresas con el de sus competidores, y buscando tendencias del sector, con el fin de proporcionar información suficiente con la que puedan tomar decisiones integrando la variable ambiental.





Karmele Aguiriano Barroso

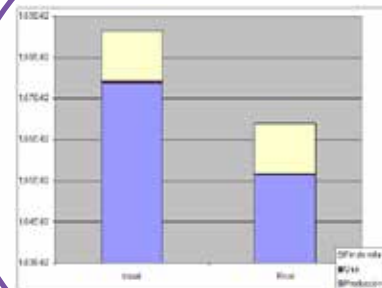
Licenciada en Geología y Master en
Geología Ambiental

Desarrollo de EPDs y ecodiseño de productos de OFITA

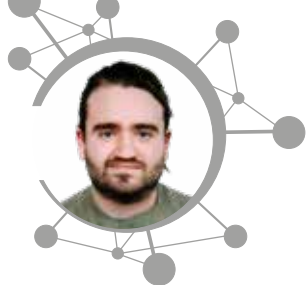
OFITA interiores S.A.

Los trabajos realizados en Ofita han ido encaminados en dos vertientes: realizar Auto Declaraciones Ambientales de Producto y participar en el proceso de ecodiseño de productos. Más concretamente se ha realizado una EPD para la mesa VERSA y otra para la mesa elevable MULTI LEVEL. Asimismo, se han actualizado varias Declaraciones Ambientales con datos del año 2017, como el Bloque universal, la Mesa FRESH, el Bloque universal rodante, la Mesa GEN2, el armario ONE, el Bloque ONE y la Mesa OX. Además, para la mesa elevable MULTI LEVEL, se ha trabajado en su proceso de ecodiseño.

Para poder realizar las tareas anteriores ha sido necesario adaptar ciertas metodologías a la versión de LCA manager empleada, como: ReCiPe, USETOX, EDIP y ReCiPe, así como la creación del MIX eléctrico.



ofita



Raúl Quintana Ibáñez

Grado en Biología

Declaración Ambiental de Producto para EROSKI: Leche de vaca UHT y huevos procedencia País Vasco. Cuadernos de ideas: evaluación del capital natural y objetivos del desarrollo sostenible.

EROSKI S. Coop.

Se realizan dos Declaraciones Ambientales de Producto (DAP) a partir de Análisis de Ciclo de Vida de la leche de vaca UHT País Vasco y de los huevos de procedencia País Vasco, ambos productos de Eroski. Los análisis se efectúan con la herramienta informática SimaPro. Los resultados obtenidos nos dan una idea concreta del impacto ambiental del ciclo de vida de los productos. Con ello, se observa al detalle las opciones de mejora, y se alienta a la empresa a trabajar en la reducción del impacto ambiental.

En el entorno del Basque Ecodesign Center, se realizan dos “Cuadernos de Ideas”, unos documentos divulgativos que tratan temas actuales de interés empresarial. En estos casos, sobre los Objetivos del Desarrollo Sostenible y sobre la Evaluación del Capital Natural.



LES OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Un speech de Biotica con el valor 4 de vida

EUSKO JAHLARITEA GOBIERNO VASCO



Leche de vaca UHT País Vasco:
entera, semi-desnatada y
desnatada





Andrea Sanchez Miralles

Grado en Ciencias Ambientales

Estudio de la Huella Ambiental Corporativa de Plastigaur Plastigaur S.A.

El objetivo del proyecto ha sido conocer el perfil ambiental de la empresa, para determinar cuáles son los aspectos ambientales significativos y los impactos que se le atribuyen a la actividad de la misma.

A partir de la información ambiental presente en la base de datos ECOINVENT, y usando los factores de caracterización de la metodología de evaluación RECIPE, se ha desarrollado una herramienta interna para automatizar el proceso de evaluación. Una vez calculada esta Huella Ambiental, el siguiente objetivo de la empresa es implantar una metodología de Ecodiseño que permita incorporar la mejora ambiental de producto en el día a día.





Asier Zugaza Terradillos

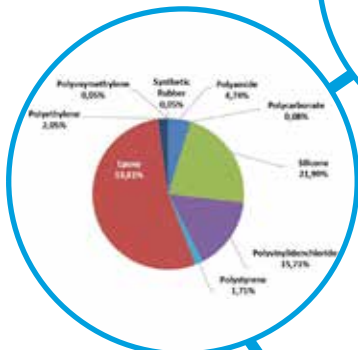
Máster en Energías Renovables

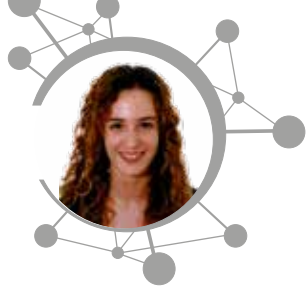
ACV y EPD de la celda primaria CPG0 31 KV 1.600 KA. Verificación contra el programa PEP Ecopassport.

Ormazabal Velatia

En el presente proyecto se ha desarrollado el Análisis de Ciclo de Vida (ACV) y la Declaración Ambiental de Producto (EPD) de la familia de celdas de media tensión CPG.0 de 31.5 kA, hasta 36 kV y hasta 2500 A en barras, con aislamiento integral de gas de Ormazabal.

El proyecto se ha llevado a cabo asegurando el cumplimiento de las normas ISO 14040:2006 e ISO 14044:2006 de ACV para poder certificar la veracidad de los datos. Además, se han tenido en cuenta las directrices y requisitos expuestos en la documentación de referencia (Normas de Categoría de Producto, PCR) del sistema de verificación y certificación internacional PEP ecopassport. De tal forma, la EPD ofrece de forma transparente y verificable información relativa al comportamiento ambiental del producto en base al ACV del mismo.





Ainhoa Rementeria Alday

Máster Universitario en Tecnología Industrial

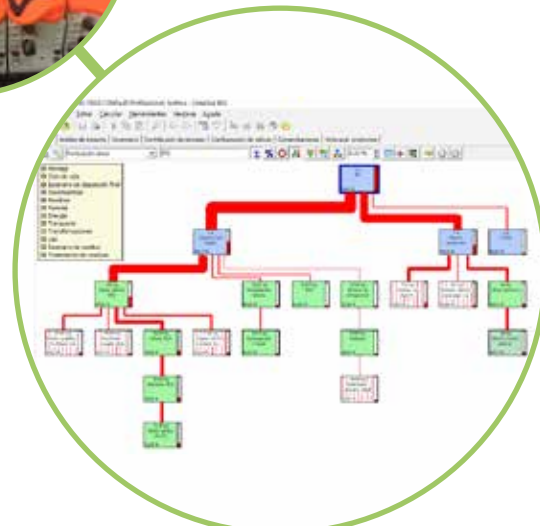
Proyecto e-AUTO KIT

Rebattery

En este proyecto se ha hecho un estudio de viabilidad de un kit de electrificación que permite convertir vehículos de combustión que ya están en circulación en vehículos eléctricos puros.

El estudio se ha centrado mayormente en la realización del ACV del kit, para poder compararlo con un vehículo de combustión y un vehículo eléctrico y ver como de beneficioso ambientalmente es el kit respecto a éstos.

Se ha cogido como base el kit del Ford Transit Connect Electric, y después de analizar sus impactos se ha realizado el ecodiseño de la batería, ya que es el elemento más importante y más impactante del kit, para poder reducir sus impactos ambientales.





Silvia Pérez Bezos

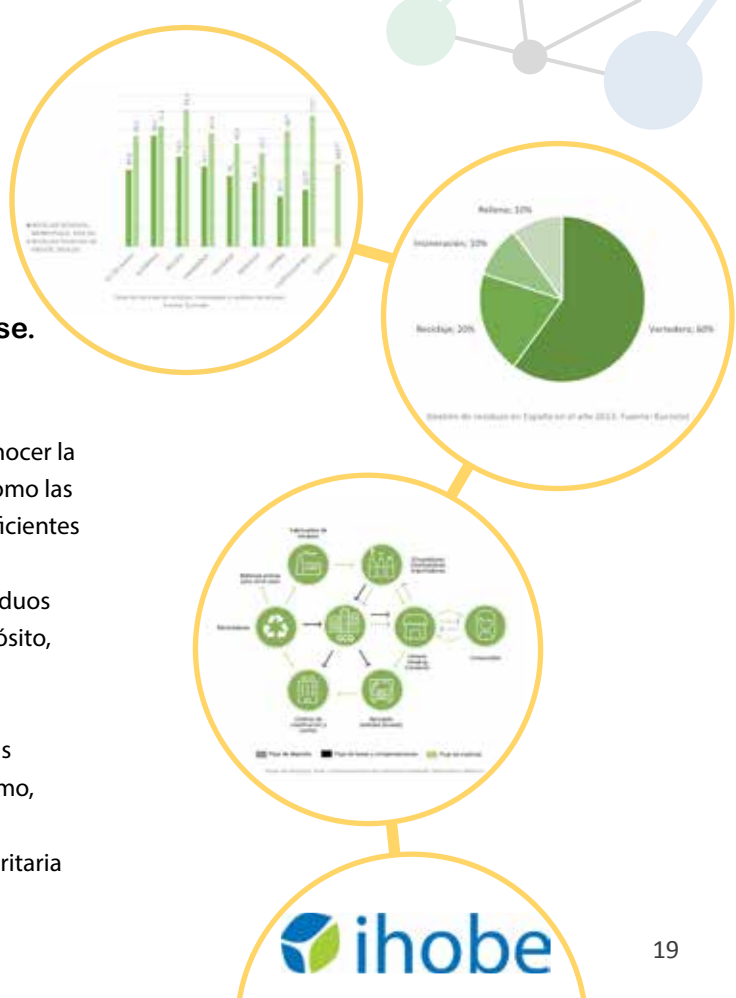
Grado en Arquitectura

Estudio de los sistemas de gestión de residuos de envase. Situación actual y contexto.

Ihobe S.A.

El proyecto se ha basado en el desarrollo de dos estudios que permitan conocer la situación actual en la generación y gestión de los residuos de envase, así como las principales problemáticas e impactos ambientales de las gestiones poco eficientes y las buenas prácticas aplicadas.

Se analizan las ventajas e inconvenientes de los sistemas de gestión de residuos de envase aplicables: Sistema Integrado de Gestión (SIG) y Sistema de Depósito, Devolución y Retorno (SDDR). Se hace una revisión y comparación de los resultados de varios estudios estatales sobre el SDDR, así como los casos de cuatro países europeos donde está implantado, además de identificar las experiencias y casos prácticos del sistema de depósito en el estado. Asimismo, se estudia la gestión de envases de bebidas en el canal Horeca (Hostelería, Restauración y Cátering), principalmente la reutilización como medida prioritaria en la jerarquía de residuos.





Asier Ardanza Cuevas

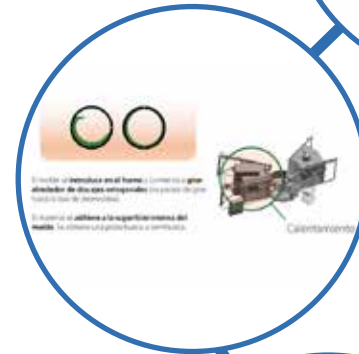
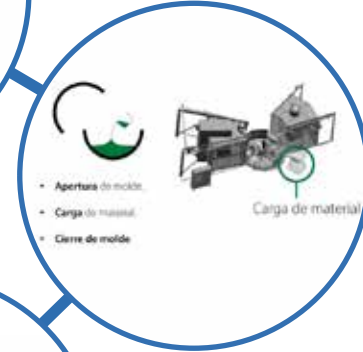
Grado en Ingeniería en Diseño industrial y desarrollo del Producto

Proyecto piloto de eco-diseño para un producto rotomoldeado.

Rotobasque S.L.

El proyecto desarrollado en Rotobasque, consiste en la realización de un pilotaje de la metodología de ecodiseño aplicada a la fabricación de piezas por rotomoldeo. Inicialmente, se analizó en detalle el proceso de fabricación de Rotobasque identificando en que puntos del proceso se hace necesario actuar para conseguir implantar el eco-diseño en la fabricación de piezas por parte de la empresa.

Una vez analizado el proceso productivo, se diseñó una herramienta para permitir realizar un análisis de ciclo de vida simplificado de un producto rotomoldeado. Finalmente, se realizó un testeo el funcionamiento de la herramienta utilizando algunos de los productos ya fabricados por Rotobasque.



 **Rotobasque**



Sara Aguado Saiz

Grado en Ciencias Ambientales

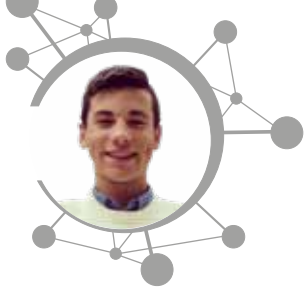
Huella ambiental corporativa de Iberdrola y EDP; informe de vigilancia estratégica para Euskaltel

Iberdrola / EDP

Se ha realizado el cálculo de la Huella Ambiental Corporativa (HAC) del año 2017 para Iberdrola y EDP siguiendo la Guía Metodológica para la Aplicación de la Huella Ambiental Corporativa publicada por Ihobe. Para esto, se ha llevado a cabo una recopilación y evaluación de las entradas, salidas y potenciales impactos ambientales de las actividades asociadas a la cartera de servicios de las empresas mencionadas. Asimismo, se han considerado todas las etapas desde la extracción de las materias primas hasta la gestión de los productos al final de su vida útil, pasando por las etapas de producción y uso.

Por otro lado, se ha desarrollado un Informe de Vigilancia Ambiental Estratégica para Euskaltel, comparando el desempeño ambiental de esta empresa con el de su competencia, y buscando tendencias del sector, con el fin de proporcionar información suficiente con la que pueda tomar decisiones de mejora ambiental.





Jon Tubet Herran

Grado en Ingeniería de Organización Industrial

Euskotren Sostenible, hacia un futuro redondo.

San José Design

El proyecto busca potenciar el desarrollo de actividades dentro del ámbito de la economía circular partiendo de los residuos generados en talleres de mantenimiento de Euskotren. Para ello, el trabajo realizado se ha dividido en dos fases.

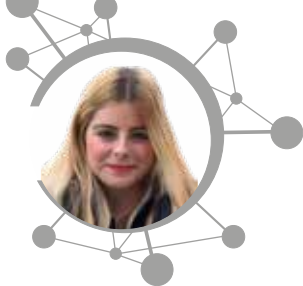
En la primera, se ha realizado un trabajo de campo acudiendo a diferentes centros de mantenimiento representativos de la actividad de Euskotren en diferentes puntos del territorio. Se ha recabado información y documentación fotográfica de los residuos generados en estas plantas.

A partir de la información obtenida se ha clasificado y se ha generado una base de datos para documentar y organizar los materiales analizados.

Tras la fase de inventario, se está trabajando desde el enfoque y herramientas que aporta el ecodiseño para obtener propuestas que visualicen la reutilización de los materiales con mayor potencial para integrarse en actividades de economía circular.



SAN JOSE
DESIGN



Sara Andrés Sáez

Grado en Ciencias Químicas

Asistencia a Zicla en el desarrollo de proyectos de eco-innovación y economía circular en el área de la gestión de residuos plásticos y de vehículos fuera de uso.

Hondakinno, S.L (Zicla)

El objetivo de esta colaboración ha sido prestar apoyo a la empresa en el desarrollo de proyectos de eco-innovación y economía circular en el área de la gestión de residuos plásticos y de vehículos fuera de uso.

Por ejemplo en el proyecto CAR MINING sobre reciclaje de piezas de plástico de vehículos fuera de uso (VFU) en desguaces para la obtención de granzas de alto valor añadido o el proyecto BALIDECU para demostrar la viabilidad de la extracción, recogida y tratamiento de las ECUs (Engine Control Unit, la unidad de control electrónico que regula el motor de un vehículo) para su remanufactura y comercialización. También ha trabajado en la estrategia de sostenibilidad interna de la empresa, desarrollando el cálculo de la huella ambiental de su actividad en la oficina que tiene en Bilbao.





Gustavo Matias Scozzina

Ingeniero eléctrico – especialista en ingeniería ambiental

ACV – Huella de carbono: contador 5CTD trifásico y protección de alimentador IRL-F

ZIV - Aplicaciones y Tecnología S.L.

Los informes realizados muestran los resultados del Análisis de Ciclo de Vida (ACV) de una protección de alimentador IRL-F y un Contador Trifásico 5CTD. Simulados en Simapro con base de datos Ecoinvent. El objetivo del estudio era calcular huella de carbono del producto (HCP), analizar resultados, realizar comparativas y compensación. Complementario al estudio, se obtuvieron todos los indicadores de obligatoriedad para una Declaración Ambiental de Producto (EPD – Environmental Product Declaration).

Los estudios se han realizado de acuerdo con las normas internacionales ISO 14040:2006, 14044:2006 y 14067:2013 (Huella de carbono de productos).



Webs de interés

